SAMPO

聲寶牌

變頻分離式冷氣機
使用說明書

AM-2253NCAL（冷暖型）
AM-2251NAL　（單冷型）

『隨同產品發行保證書，請於購買時注意索取，並要求經銷商填妥購買日期及蓋店章，以確保您的權益』

TINSC1733C2R0-2

⚠ 安全規範事項

❶ 須追加冷氣機動力線用之無熔絲開關或保險絲，其額定規格依機種別有所不同請參照後頁欄內所載之規定。

❷ 本機之電源線採Y型連接，若有損壞請通知本公司服務中心派員更換，請勿私自更換。

❸ 本機之使用請用獨立之電源線，勿與其他電器共同使用，且電源線需採用雙重絕緣，導線截面積為3.5mm² 或2.0ϕ之單蕊銅質導線，接地用導線需2.5mm² 以上，6.0mm² 以下之導線接地。

❹ 本機之防濕防塵等級室內側為IPX0，室外側為IPX4，故本機不宜裝在室內側易於濺水的地方，例如洗衣間、浴室...等。

❺ 本機於維修時必需切斷電源以防感電。

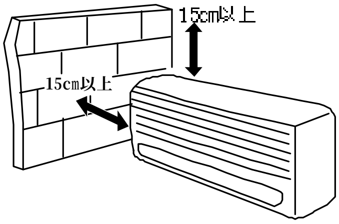
❻ 本機於裝機配線時，需先接合接地線，再接合通電用之連絡線，反之當機體欲拆除保養時，需先拆除通電用之連接線，最後再拆接地線。

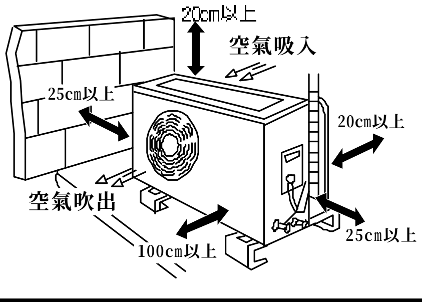
❼ 本機最高操作溫度下，其操作壓力，吐出端為27kg/cm²，吸入端為6kg/cm²。

❽ 本機熱側及冷側最高與最低之操作環境溫度如下：
熱側最高43°C，熱側最低21°C，冷側最高32°C，冷側最低21°C。

❾ 本機安裝配管長度，不可超過7米，以免影響冷房能力。

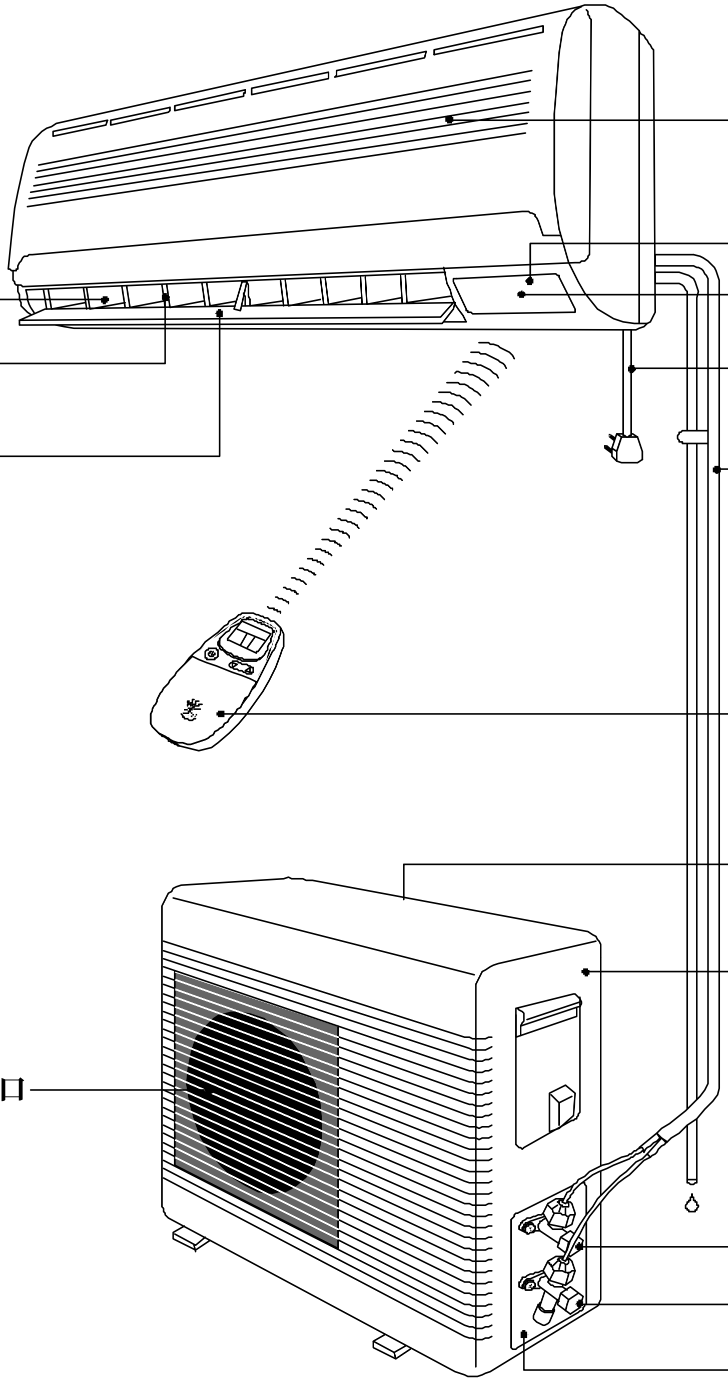
❿ 本機為求按裝後確保良好之效果，其週圍障礙物最低允許距離如下圖所示：





各部名稱及功能

◆室內機



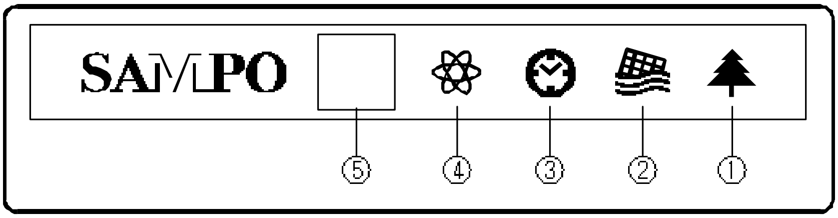
◆室外機

附 屬 品

使用說明書、保證書各一份，遙控器固定座，螺絲包。

各部名稱及功能

■面框飾板說明



① 空氣清淨燈/濾網清洗燈
- 此燈閃爍則表示空氣清淨功能運轉中。
- 當本機運轉時數累計達100小時，本指示燈恆亮，表示需清洗過濾網。
- 若未按清洗鍵，本指示燈會恆亮。

② 集塵電板清洗燈
- 當空氣清淨運轉時數累計1000小時後，指示燈會恆亮，表示需清洗空氣清淨集塵電板。

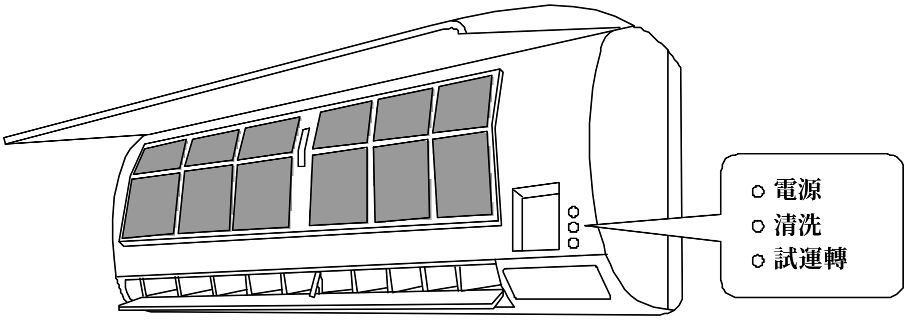
③ 定時燈
- 燈亮表示有設定定時開關機之功能。

④ 運轉燈
- 燈亮表示冷氣機或暖氣機運轉中。

⑤ 遙控接收孔

■遙控器無法使用時

- 當無線遙控器遺失或損壞時，請將下圖三顆按鍵中的“ 電源 ”鍵按下，即可執行自動運轉。

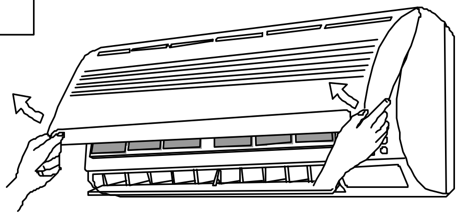


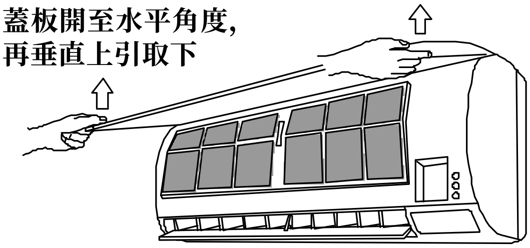
注意 當濾網清洗燈或空氣清淨燈恆亮時，表示需清洗過濾網或空氣清淨集塵電板，清洗後請按清洗鍵，使計時歸零，以便重新累計運轉時間。

各部名稱及功能

●開閉面框之方法

開

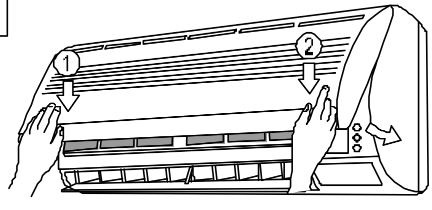




- 開啟面框蓋板前，請先將鎖付於出風口內面上方中央之螺絲拆除。
- 直接以兩手拿住面框蓋板左右下方，向上翻起內部卡筍將會脫離，即可打開面框。

- 面框蓋板開至水平角度，再垂直上引，即可取下面框蓋板，進行面框蓋板清洗、安裝配線、空氣清淨器清洗、過濾網清洗等保養、安裝動作；回復動作為反方向進行即可。

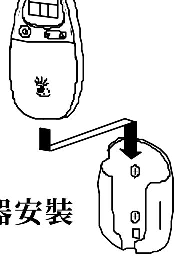
閉



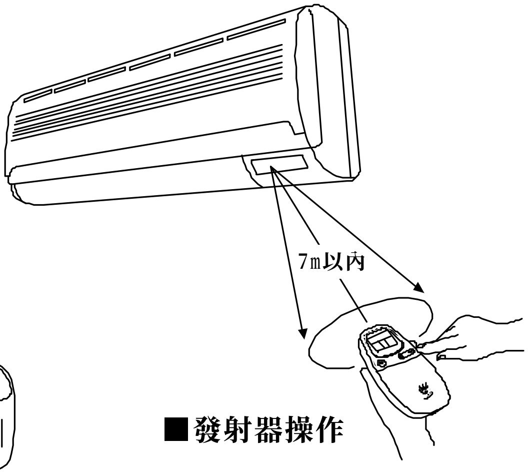
- 請依照圖示之①、②用手指於各部位按下，則內部卡筍會相互嵌合，即可合上面框。
- 在確認面框蓋板確實定位於卡筍後，再將出風口螺絲鎖上。

●無線遙控發射器使用方法

- 發射器使用時需對著冷氣機遙控接收孔方向發射。
- 有效發射距離為距接收器7m以內。
- 發射後如主機有接收到訊號，即發出“嗶”聲。
- 發射器不使用時請依圖方式，放入發射器固定座內。
- 長期不使用時請取出電池。
- 電池壽命約一年，電力弱時請更換電池。



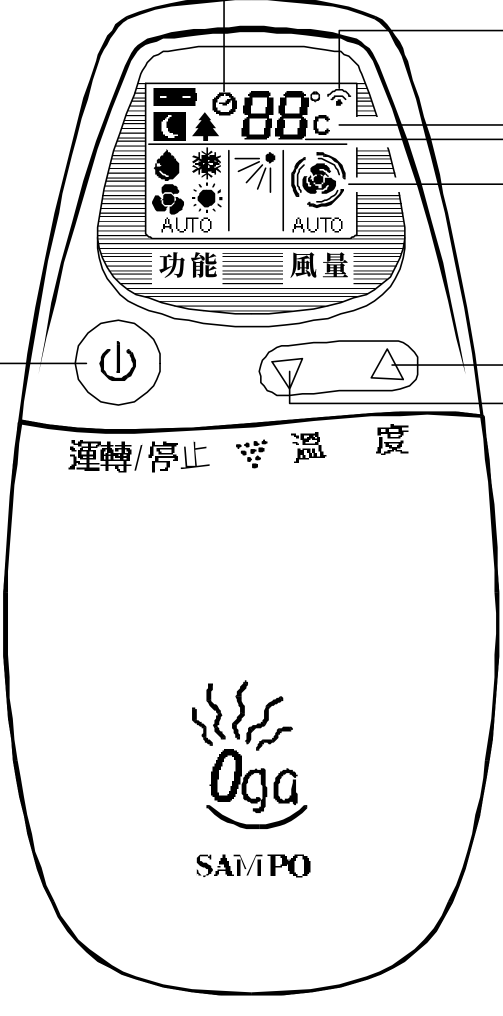
■發射器安裝



■發射器操作

液晶遙控器各部名稱及功能概述

注意：①使用時請對準面框遙控接收孔發射。
②本遙控器請妥為保管，請勿遺失或重摔受損。
③AM-2251NAL機種為單冷型，無暖房功能（ ）。



時鐘顯示
- 圖形亮時，可經由定時鍵，設定預約定時功能。

信號發射器

信號發射顯示

溫度單位顯示

時間/溫度顯示
- 可顯示定時時間及設定溫度。

風量顯示
- 在冷房(暖房)狀態下，可經由風量選擇鍵做4段風量選擇：

(1)自動風量 AUTO
依機體所設定之溫度為基礎，自動判斷強、弱風之切換。

(2)風量
在此狀態下機體急速運轉，直到室溫達到設定溫度後，壓縮機及馬達會依設定溫度及室溫狀況作自動停止或運轉。

(3)風量
此狀態即表示冷氣機固定送出強速風量。

(4)風量
此狀態即表示冷氣機固定送出弱速風量。

設定溫度上升鍵
- 每按一次，設定溫度上升1℃，至30℃不再上升。

設定溫度下降鍵
- 每按一次，設定溫度下降1℃，至16℃不再下降。

運轉/停止鍵
- 按一次為運轉，再按一次為停止(開關機使用)，開機時會依上一次設定之功能運轉。

液晶遙控器各部名稱及功能概述

電池顯示

•此圖顯示時，表示須更換電池。

空氣清淨顯示

•此圖顯示時，表示空氣清淨功能已設定，圖滅時，表示取消。

舒眠顯示

•此圖形亮時，表示舒眠功能已設定，反之圖形滅時，表示取消。

功能選擇鍵

•功能選擇用，每按一下改變功能一次。

單冷型：

如 → 冷房 ▸ 除濕 ▸ 送風

冷暖型：

如 → 全自動 ▸ 冷房 ▸ 除濕 ▸ 送風 ▸ 暖房

風向顯示

•顯示導風板之動作及位置。

舒眠鍵

•設定舒眠調溫時使用。

•本鍵按一次為舒眠設定，再按一次為舒眠取消。

定時鍵

•本鍵可設定預約開機、預約關機功能。(請參閱P.11)。

清淨鍵

•設定空氣清淨功能時使用。

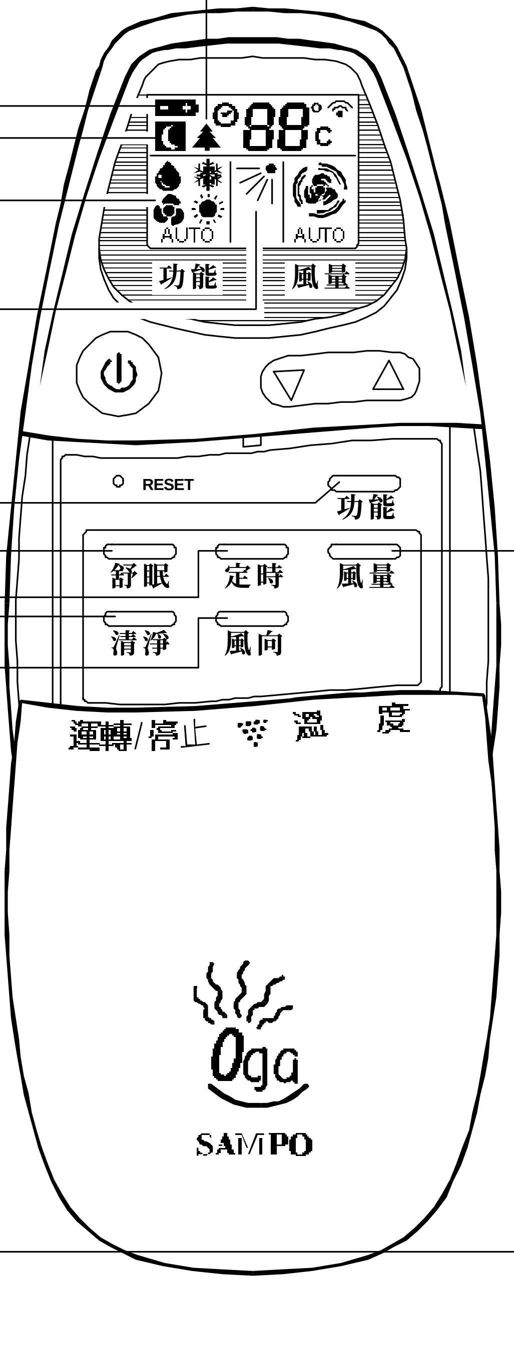
•開機即有空氣清淨設定，按一次為空氣清淨取消。

風向鍵

•本鍵可變更上下風向。(請參閱P.14)

風量鍵

•本鍵為設定風量時使用。

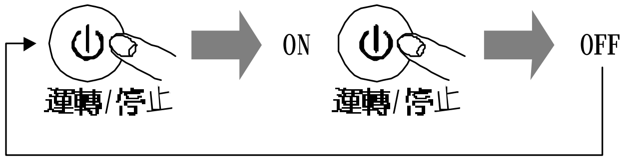


開關機與溫度設定

❶ 開關機

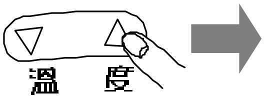
•按運轉/停止鍵，冷氣機即可開機起動，並按照上一次使用狀態及一切設定值運轉(微電腦具有記憶功能)。

•再按一次運轉/停止鍵即可關機。



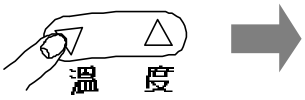
❷ 溫度設定

•如欲提高設定溫度請按溫度△鍵，每按一次升1°C，連續按住，則連續跳升，最高升至30°C為止。



16°C,17°C ...... 30°C

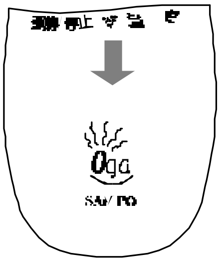
•如欲降低設定溫度請按溫度▽鍵，每按一次降1°C，連續按住，則連續下降，最低降至16°C為止。



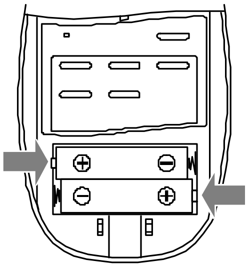
30°C,29°C ...... 16°C

●電池更換方法

①
取出電池蓋

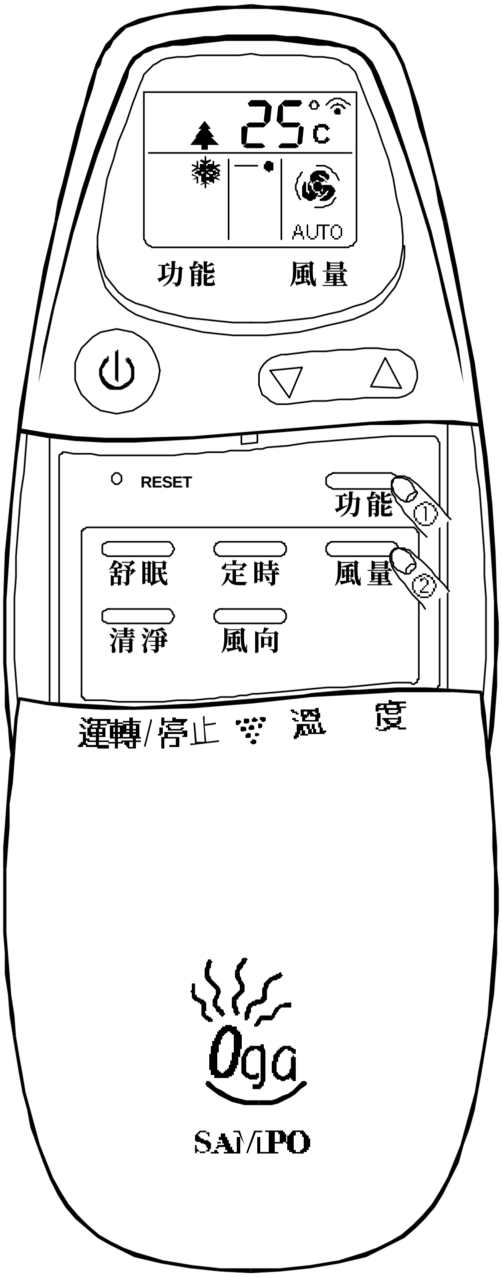


②
UM-4電池2個依＋－ 極性裝入



③
裝入電池蓋

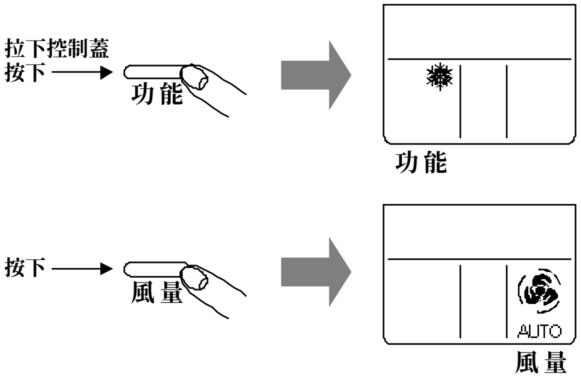
全自動使用方法



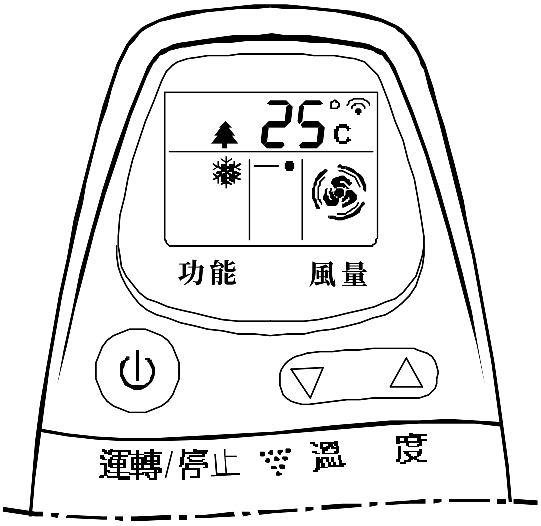
❶ 全自動運轉

- 開機後功能選擇至冷房(或暖房)。
- 風量選至" "。

- 此時微電腦就依據室溫狀況，自動執行全自動運轉。

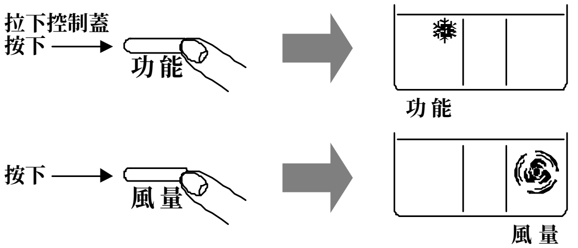


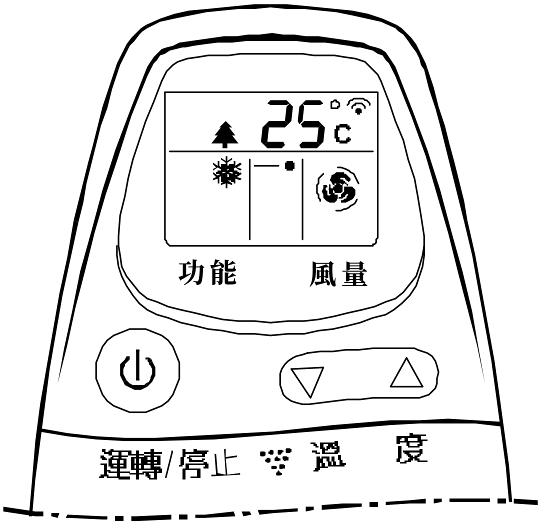
手動冷房使用方法



❶ 手動急冷

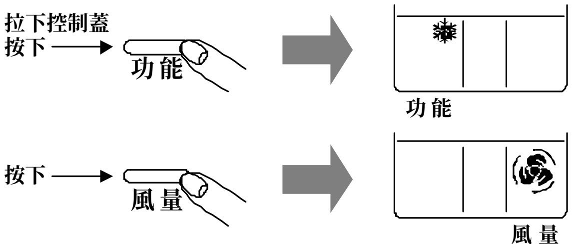
- 開機後按功能選擇鍵至冷房(或暖房)。
- 按風量鍵至"急風 "。
- 如此即完成手動急冷(暖)選擇。在此功能下，機體急速運轉，以達快速冷房(或暖房)之效果，待室溫達到設定溫度後，壓縮機會依室溫狀況自動運轉與停止。

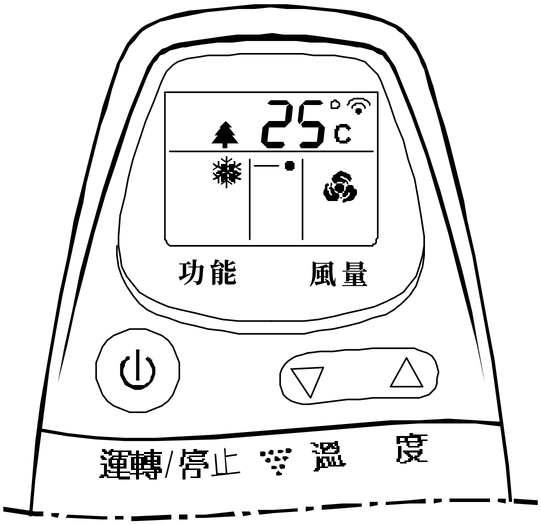




❷ 手動強冷

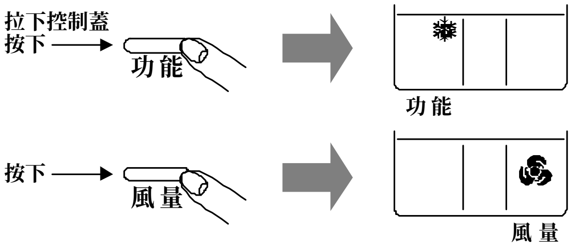
- 開機後按功能選擇鍵至冷房(或暖房)。
- 按風量鍵至"強風 "。
- 如此即完成手動強冷(暖)的選擇。在此功能下，壓縮機會依設定溫度及室溫狀況作自動運轉或停止。



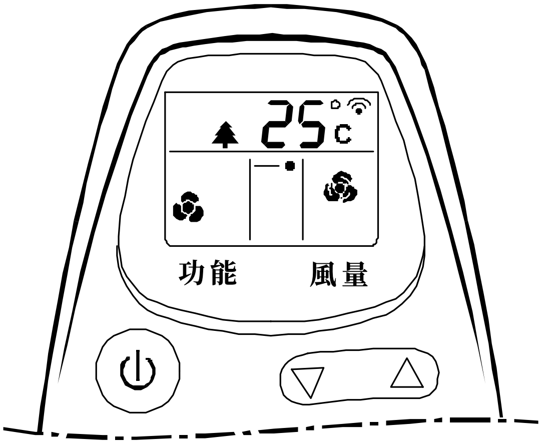


❸ 手動弱冷

- 開機後按功能選擇鍵至冷房(或暖房)。
- 按風量鍵至"弱風 "。
- 如此即完成手動弱冷(暖)的選擇。在此功能下，壓縮機會依設定溫度及室溫狀況作自動運轉或停止。

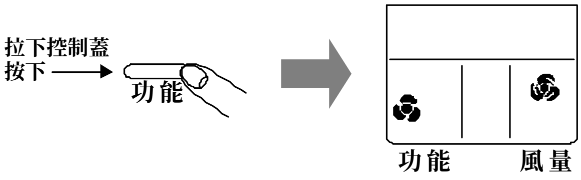


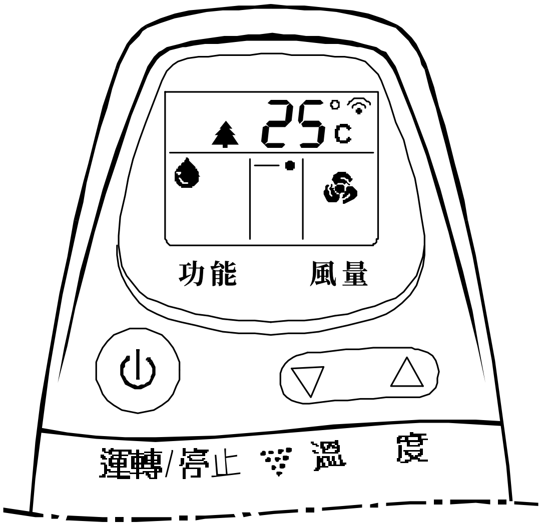
其它主功能使用方法



❶ 單獨送風(當送風機使用)

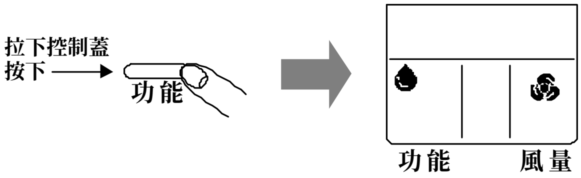
- 開機後按功能選擇鍵至送風，如此即可執行單獨送風。
- 此時風量固定為"風量 "。

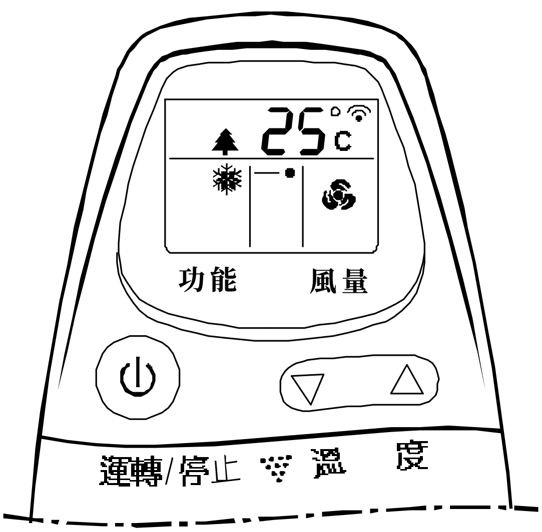




❷ 除濕功能

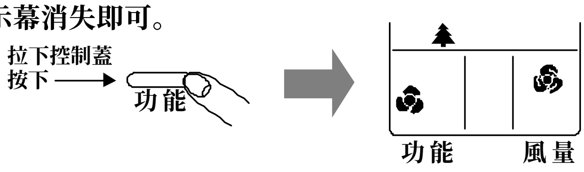
- 開機後按功能選擇鍵至除濕，即可當除濕機使用。
- 當天氣不熱，但濕度高時，例如梅雨季節，可使用除濕功能來降低室內濕度，此時壓縮機以間歇性運轉來降低室內濕度。
- 此時風量固定為"風量 "。

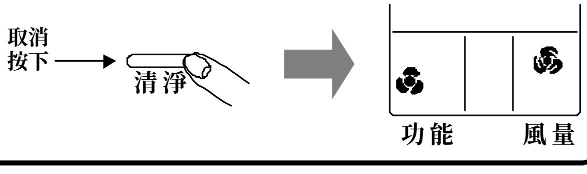




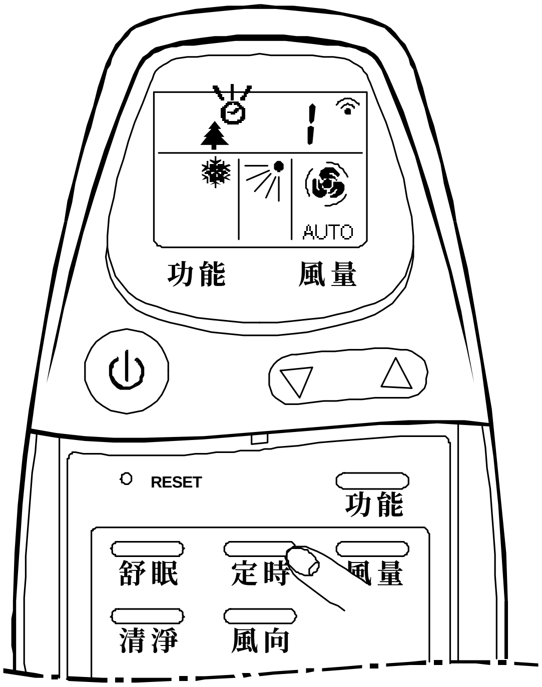
❸ 單獨空氣清淨功能

- 開機後按功能選擇鍵至送風。
- 此時冷氣機送風系統與電子式空氣清淨器即開始運轉，吸收空氣中的微塵，並釋放出氧負離子空氣，達到淨化空氣的效果。
- 取消空氣清淨功能時，按清淨鍵，使空氣清淨顯示幕消失即可。



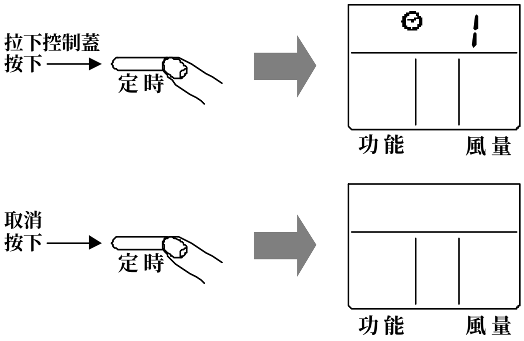


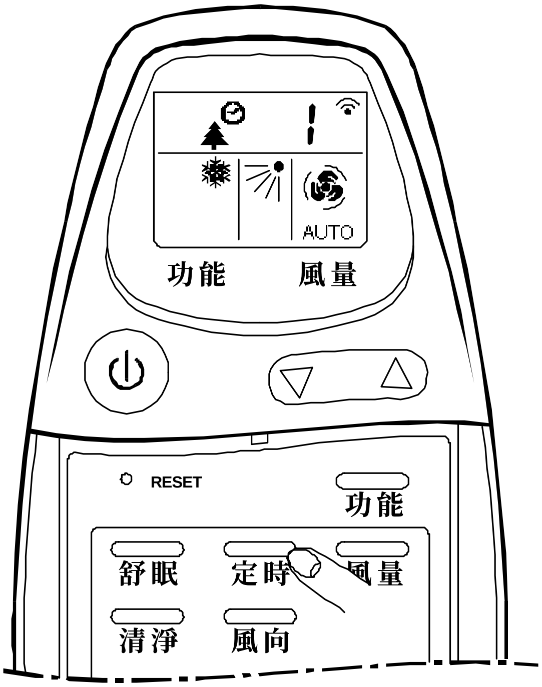
預約開機、預約關機



❶ 預約開機

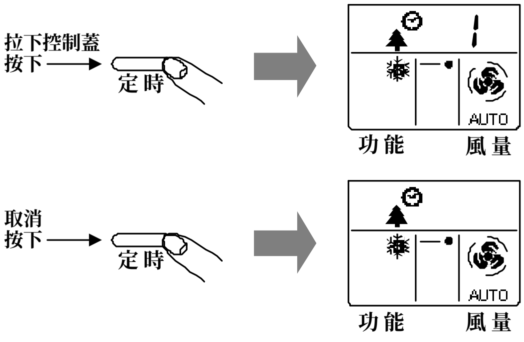
- 本功能可依您所設定的時間，自動執行開機，並依上次使用之功能運轉。
- 冷氣停機狀態下，遙控器OFF狀態，按定時鍵，此時畫面會顯示上次使用功能狀態，時鐘圖形閃爍，時間"1"。
- 再按定時鍵，設定您要預約幾小時後自動開機，時間一到即自行啟動。
- 如欲取消預約開機，則按定時鍵直到時間不顯示即可(10秒後，遙控器回復OFF狀態)。





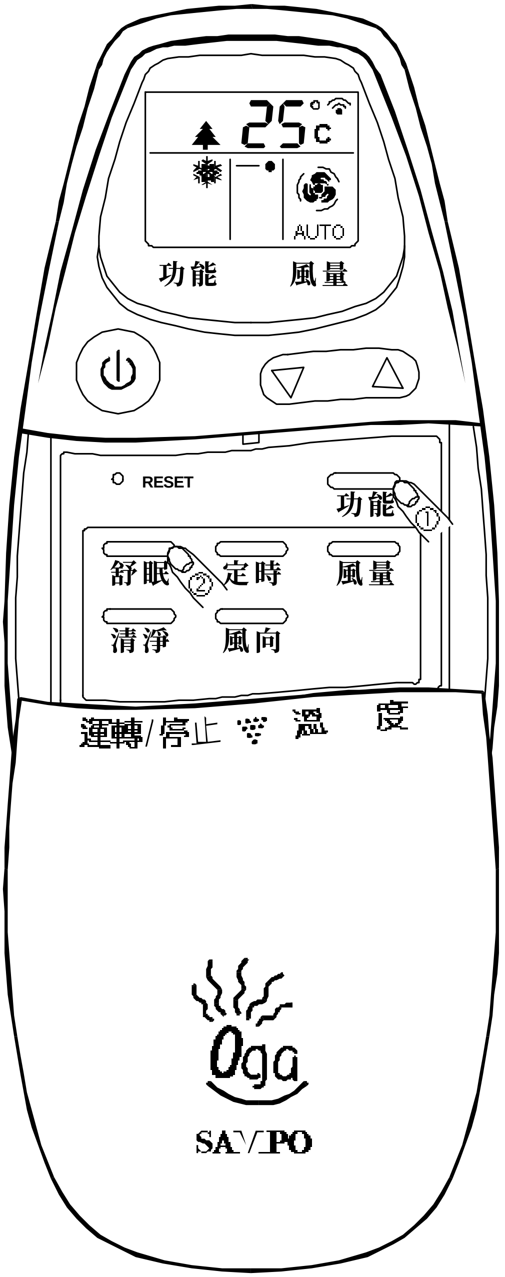
❷ 預約關機

- 本功能可依您所設定的時間，自動執行關機，並依上次使用之功能運轉。
- 冷氣運轉狀態下，按定時鍵，此時畫面會顯示時鐘圖形及時間"1"。
- 再按定時鍵，設定您要預約幾小時後自動關機，時間一到即自動關機。
- 如欲取消預約關機，則按定時鍵直到時間不顯示即可(10秒後，遙控器回復運轉狀態)。



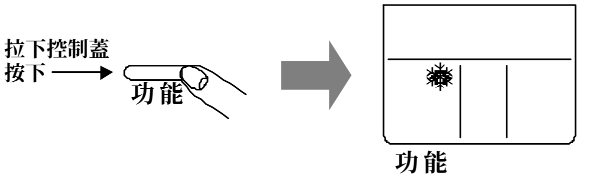
注意 預約開機與預約關機如果執行後即自動取消，下次仍須重新設定。

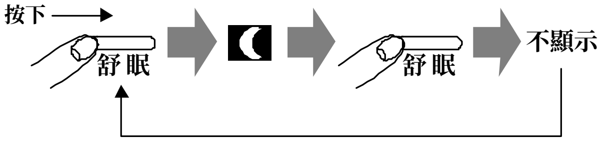
舒眠調溫



舒眠調溫

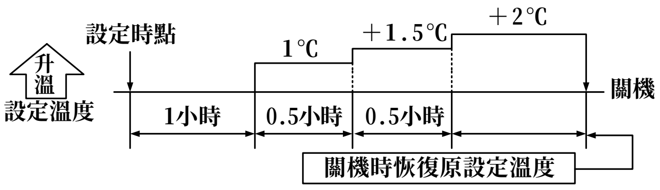
- 本功能為一調溫功能，因人體一旦步入睡眠狀態則新陳代謝趨緩，如果將冷氣吹至正常活動之室溫則有不適之感，故本功能可將設定溫度自動調整2°C，以應人體之需，同時節省用電。
- 按舒眠鍵則舒眠顯示幕即亮，表示舒眠已設定，再按一次舒眠鍵則顯示幕滅，表示取消本功能。



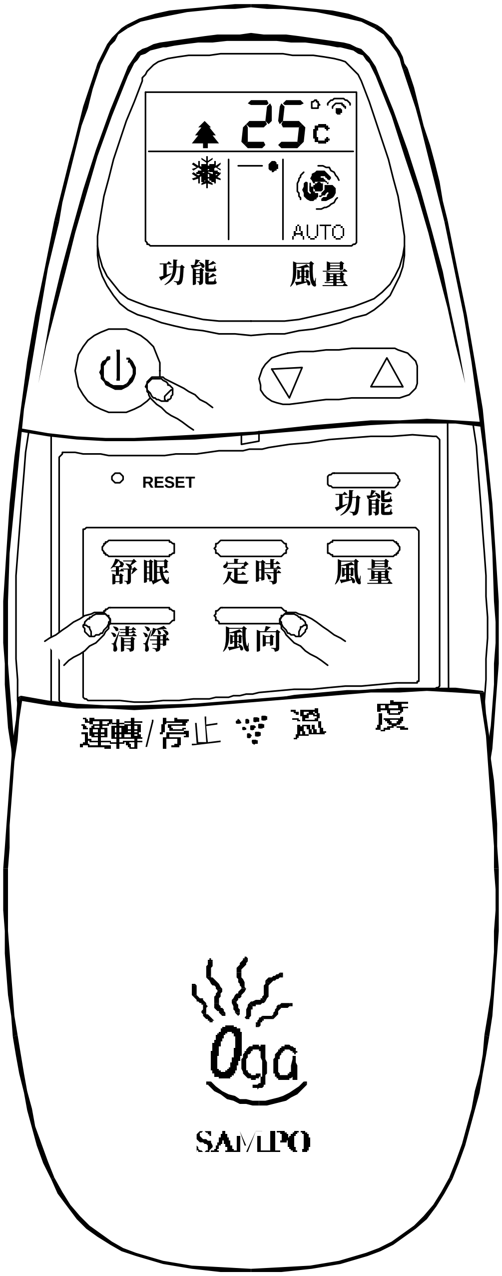


冷 房

- 舒眠功能於冷房時依下圖方式自動提升設定溫度，即設定後第1小時提升設定溫度1°C，以後每0.5小時提升0.5°C兩次，共提升2°C持續8小時，直到關機或取消後再恢復原設定溫度。

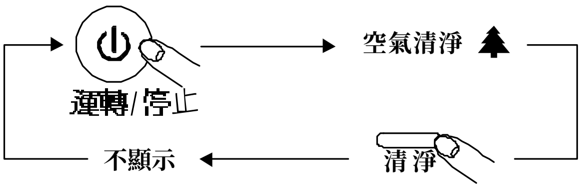


其它附加功能使用方法



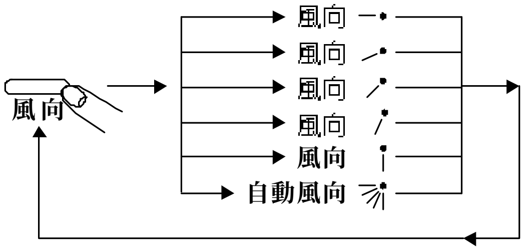
❶ 空氣清淨

- 本功能可結合冷房、除濕、送風、暖房、全自動一起作用，以達到室內空氣清淨之效果。
- 按運轉/停止鍵則空氣清淨顯示幕亮起，表示空氣清淨器已通電，並開始運轉，再按一次清淨鍵，則空氣清淨顯示幕即熄滅表示本功能取消。



❷ 自動風向與固定風向

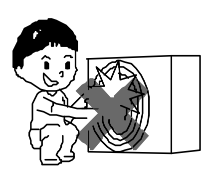
- 自動風向 表示導葉不斷地上下來回自動擺動；
- 固定風向 表示導葉固定於某一角度，共有五個角度可供選擇。
- 按風向鍵則顯示幕將依次顯示風向
- 及 自動風向 。



⚠ 使用前請注意下列事項

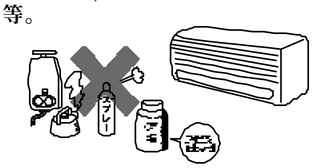
手指或棒狀物勿插入護網

•本空調機風扇為高速迴轉體，勿將手指或棒狀物插入吸入口或吹出口，如此將造成危險！



可燃性瓦斯遠離吸、吹入口

•可燃性瓦斯避免於吸入及吹出口置放。例如髮膠、髮麗香、揮發性酒精等會產生易燃性瓦斯，請勿放置於冷氣機1米以內之距離以免引火發生災害，或造成機體變形、變色等。

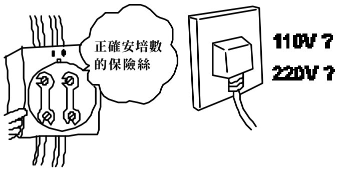


舒適之室溫、風向之調整

•若嬰兒、老年人、病患等使用冷氣，請注意您設定之溫度是否舒適及過冷，風向請避免為直接風向。

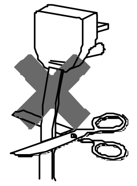
電源電壓，正確安培數

•請使用專用插座，並確認是否合乎該冷氣使用之電源電壓，保險絲之安培數也需符合規格，不可用銅線代替。



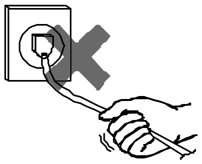
電源線勿改造

•請勿將電源線切斷後加以延長或改短，或將電源插頭型式改變，這樣容易發生火災。



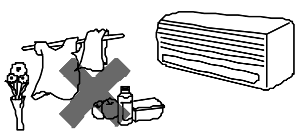
電源線勿引張受力

•電源線應避免引張受力；如此易造成接觸不緊發熱，或內部斷線之危險。



特殊用途勿使用

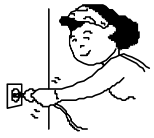
•本空調機為一般家庭空調用途，特殊用途(例如電子機器、設備機器溫度之維持，食品、皮毛、美術、骨董、生物培養、栽培、飼養等)不適合。



插頭勿當開關機使用

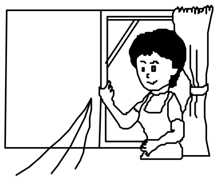
•請勿以拔掉或插上電源插頭，做為冷氣機“停機”或“運轉”的操作。

•插頭及插座若發生鬆弛現象，有可能產生過熱燒毀及漏電等不良。



運轉中，請時常換氣

•尤其室內正使用瓦斯器具時，需注意換氣，以保持空氣新鮮。

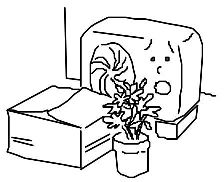


雷擊時注意事項

•雷擊時，易造成回路之損傷，屆時請關機並拔掉電源插頭。

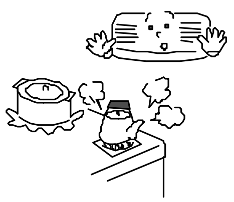
吹出吸入風口勿有它物阻擋

•為使氣流順暢，而發揮本機應有機能，在本機吹出、吸入風口，請勿有雜物阻擋。



冷房時高熱源器具勿使用

•冷房運轉中，高熱源器具之使用，將造成冷氣機之負擔，效率及冷度將降低。



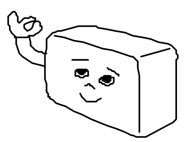
⚠ 使用上注意事項

■下述現象不是製品的異常及故障

❶ 三分鐘停止裝置(保護裝置)

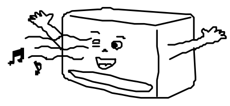
下述的情形，係由於冷氣機保護裝置動作的原因，並非冷房(微電腦除濕)運轉不動作，經過3分鐘後，保護裝置自動回復，冷氣機即能重新運轉。

- 當調整溫度設定鍵或室內溫度達到設定溫度時，壓縮機即停止運轉。
- 當冷氣機運轉中，關機後立刻再開機時，壓縮機暫不起動。



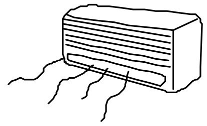
❷ 聲音

- 冷氣開始運轉後，及冷氣停止後，從室內機發出“咻咻”的聲音及運轉中的水流聲，這些是冷媒的流聲。
- 運轉中，從冷氣發出“ㄅㄛ　ㄅㄛ”的聲響，是冷氣機本體隨溫度而熱脹冷縮所產生的聲音。



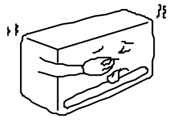
❸ 霧

- 當冷房或微電腦除濕運轉中，在吹出口附近，發生霧狀現象，這是因為吹出的冷風，冷卻室內空氣成為霧狀現象。



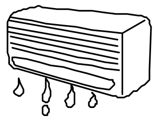
❹ 臭味

- 在室內機部分，有可能發生臭味現象，這是因為室內傢俱、地毯、衣物、雜物等的臭味及煙味被室內機吸進後，再吹出的原因。



❺ 結露現象

- 室內相對濕度連續在80%以上，且冷氣經過長時間冷房運轉，在冷風吹出口附近，可能發生結露現象，而且有水滴滴下。



⚠ 緊急處理方法

有燒焦味時

發生異常時（有燒焦味等）須立即停止運轉並拔掉電源插頭

- 若在異常狀態下繼續運轉，會因發熱等情形，造成火災及觸電的發生。
- 請速與服務中心或就近經銷商洽詢。

瓦斯漏氣時

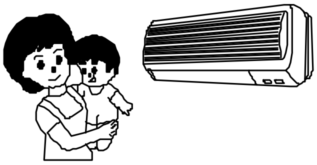
- 請關掉瓦斯開關，但不要處理冷氣機，因電源插頭拔掉時，產生火花會引起爆炸的危險。

善於使用節省能源

■ 省電和舒適的享用

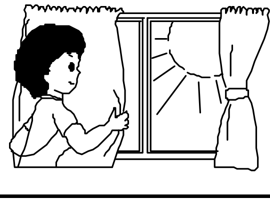
❶ 調整適合的室內溫度

- 室內與室外溫差在5°C左右即為適溫。
- 太冷的溫度對健康沒有好處，反而增加電力的浪費。
- 室溫上升1°C約有10%的電費節省。



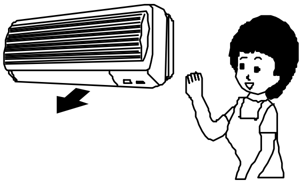
❷ 避免陽光的直射和熱風灌入

- 若有陽光直接照射，需有窗簾及其他遮阻物來遮擋，門窗除了必要的開放外，請經常保持關閉狀態。



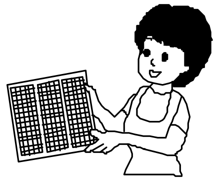
❸ 風向的調節

- 長時間使用冷氣時應避免直接吹著冷風，如此對健康沒有好處。



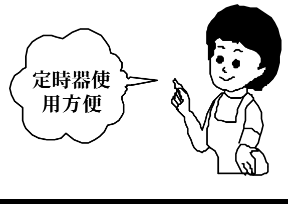
❹ 清洗過濾網

- 過濾網目若被灰塵阻塞會影響冷房能力及效果。



❺ 有效利用定時器

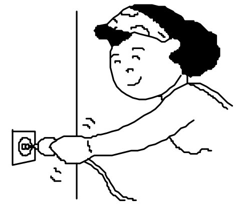
- 需要使用多少時間可使用定時裝置來設定時間，以達省電效果。
- 睡眠時，保持適當的室溫，有效利用舒眠功能。



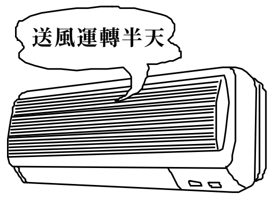
保養方法

■為了長期舒適地使用冷氣機，請定期清理保養

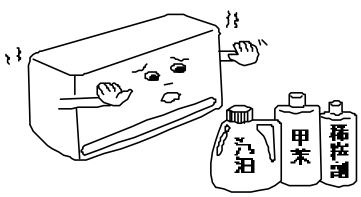
•冷氣機長期不使用時，請將電源插頭拔掉。



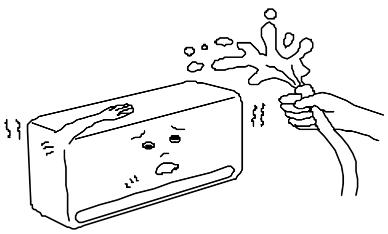
•冷氣機使用季節後，為了使冷氣機體內部充分乾燥，請以送風條件運轉半天左右。



•切勿使用40℃以上之熱水、揮發性之汽油、甲苯或稀釋劑等清洗。



•請勿用自來水，直接沖洗冷氣機。



■過濾網之清洗

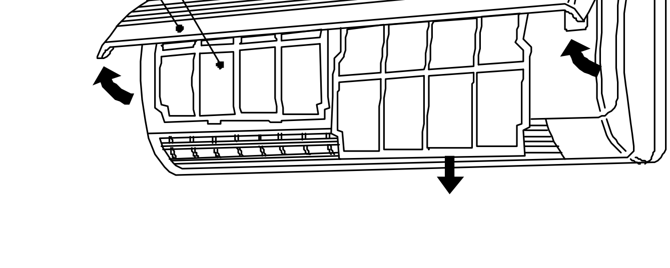
•過濾網上附著大量灰塵時，會使出風量減少，降低運轉效率。

•使用吸塵器清理過濾網時，請以手輕敲過濾網。

•過濾網太髒時，以中性洗劑溶於溫水中清洗過濾網，待陰乾後再使用。

•請將面框蓋板掀開。

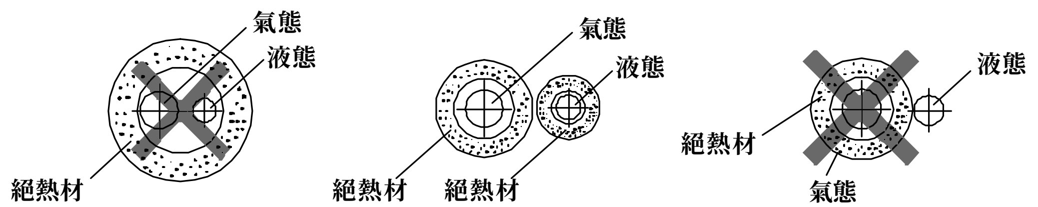
•把濾網輕輕往上推，再往前提，即可拆下濾網清洗，清洗完畢再裝回原位後，再將面框蓋板壓下定位即可。



配管安裝

■ 配管絕熱處理

•液態管、氣態管均須絕熱處理，絕熱處理方式如下圖所示。

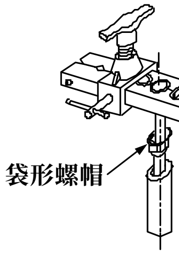


■ 配管以擴喇叭口方式連接　注意：若使用市販品配管時，請依下表部品使用。

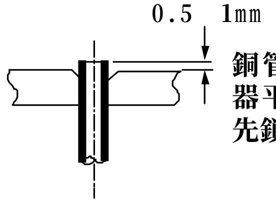
•請確實做好擴喇叭口作業，以免發生漏媒。

	配管			絕熱材		
	外徑	厚度	材質	內徑	厚度	材質
細管側	6.35 (1/4")	0.8	依“JIS H3300”所規定的材質	8　10	8	聚乙烯發泡材料
粗管側	9.525 (3/8")	0.8		11　13	8	
粗管側	12.7 (1/2")	0.8		14　16	8	

■ 配管之擴管作業　注意：擴管時，須防止水滴或銅屑、異物等掉入銅管內。

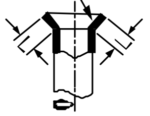


擴管前須先將銅管毛邊削除，用活動扳手取下二方閥或三方閥上之袋形螺帽，放入銅管以進行擴管工作。

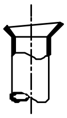


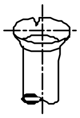
銅管端面高出擴管器平面0.5　1mm，先鎖緊再擴管。

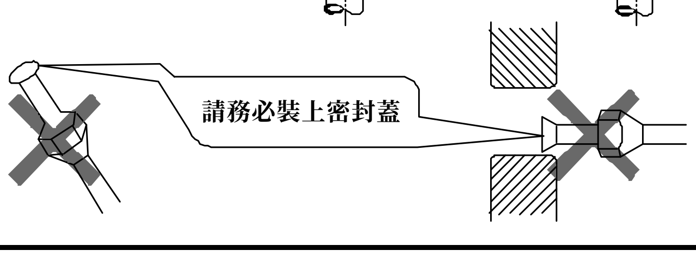
表面光滑，圓周高度相同



若擴管偏斜或破裂，異物嵌上，須以切管刀切斷，重新擴管。





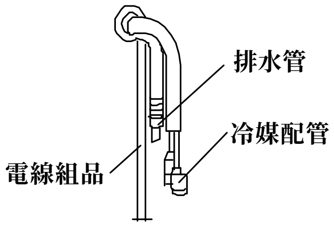


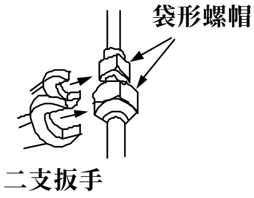
配管連接

■ 配管連接：請依室內側、室外側的順序配管

❶ 室內側

- 室內側配管時，應使用2支固定扳手，最好使用扭矩扳手配管。
- 連接配管時，先對齊管路中心，再用手轉動杯形螺帽3　4圈。
- 杯形螺帽的固定扭矩，參照下表。
- 注意：補助配管中，粗管較細管長約90㎜。



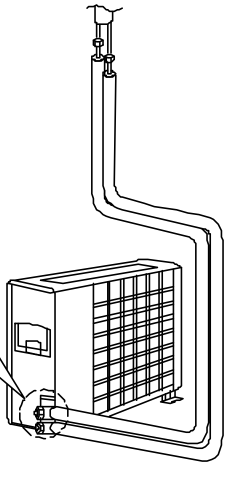


	袋形螺帽兩側寬度	適當的扭矩扳手	使用固定扳手時
細管側	17㎜	1.8Kgf-m	1.5　2.0Kgf-m
粗管側	22㎜	4.0Kgf-m	3.5　4.0Kgf-m
粗管側	27㎜	6.3Kgf-m	6.0　6.5Kgf-m
粗管側	24㎜	5.0Kgf-m	5.0　5.5Kgf-m

❷ 室外側

●室外機

- 首先將液配管上的螺帽(較小者)鬆開，使與連接管對合後如右圖所示將螺帽完全轉緊。
- 其次將氣配管上的螺帽(較大者)鬆開，使與連接管對合並用手轉緊螺帽3　4轉，先做好排氣後再完全轉緊。
- 若氣配管和液配管上的螺帽未轉緊，則可能會漏媒或漏油，但這並非故障，只要將螺帽轉緊即可。



●檢漏

- 將冷媒管路所有的接頭做檢漏，檢查時可用肥皂泡沫塗在接頭上小心觀察是否有漏氣(冒泡)，檢查完後，必須將肥皂泡沫完全拭淨。

排氣作業

■ 用冷媒將室內機盤管內及配管內的空氣排出

❶ 將二方閥及三方閥之閥帽取下。

❷ 打開充填口蓋，以硬物頂住閥心，以利空氣經此流出。

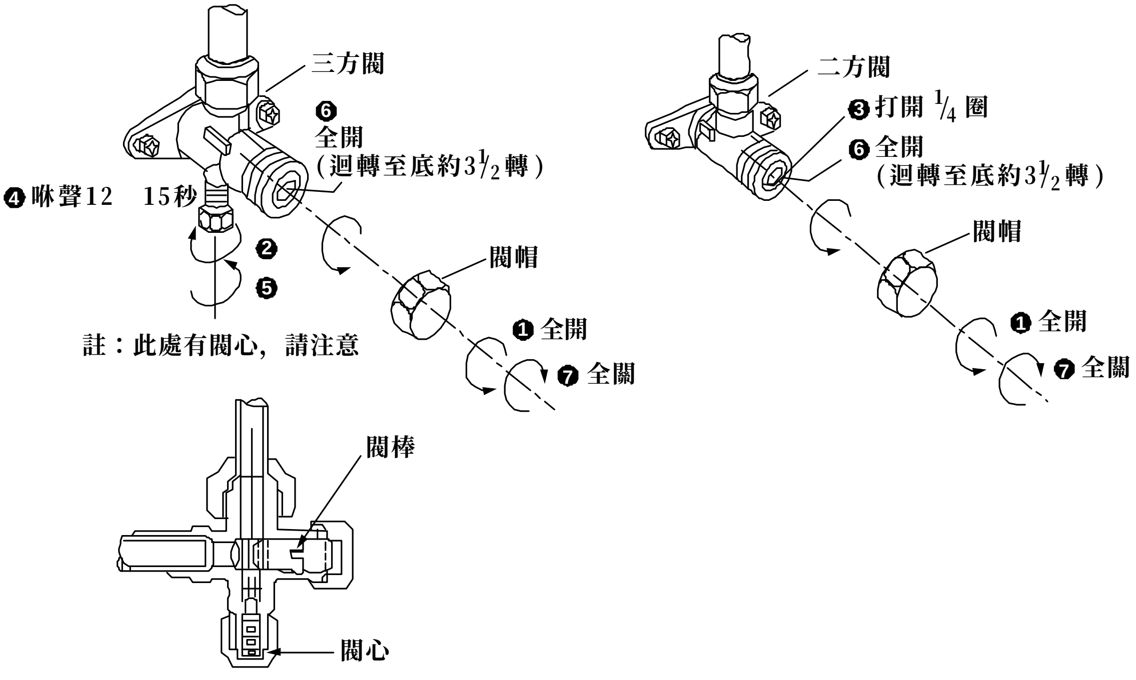
❸ 以六角扳手鬆開二方閥之閥棒1/4圈。(反時針方向旋轉大約90度)。

❹ 排氣約10　15秒。 **注 意** 此時勿將手放於充填口正下方，以免手指凍傷。

❺ 放開閥心鎖緊充填口蓋。

❻ 以六角扳手完全打開二方閥、三方閥閥棒至底。(反時針方向旋轉3 1/2 圈)。

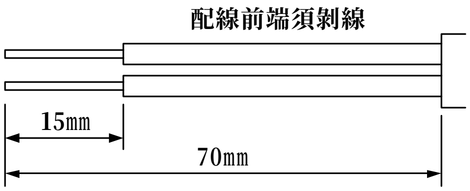
❼ 鎖緊閥帽。



電氣配線

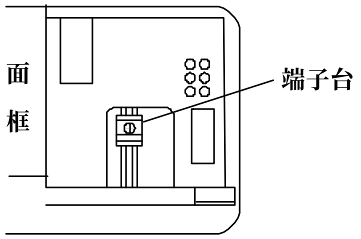
■ 室內外機間配線請用φ2.0㎜V.V.F二芯電纜線，且須為雙重絕緣導線，不可使用絞線

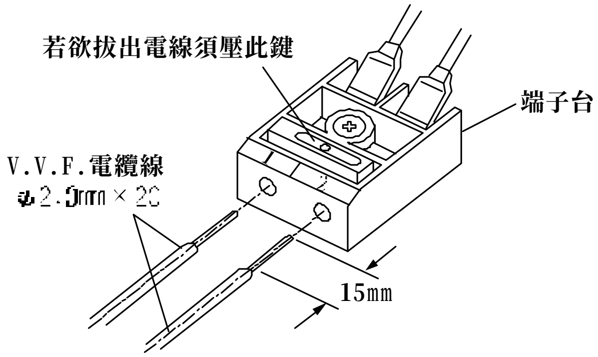
•配線前端須剝線後，確實插入端子板中。



■室內側

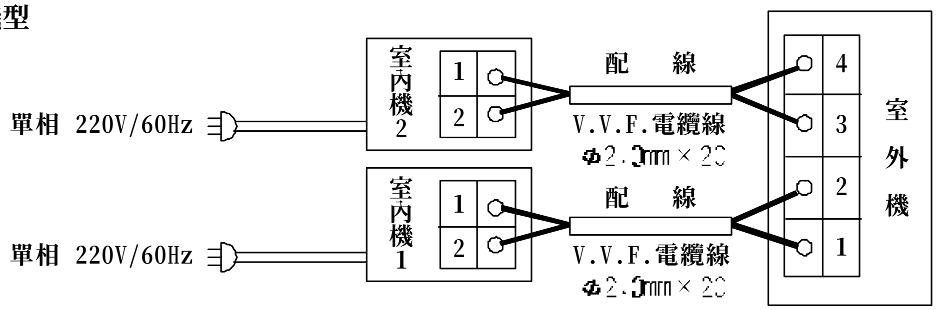
•掀開室內機面板，即可看到端子台，安裝電源線。



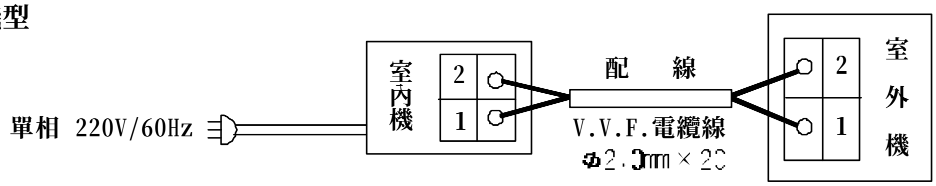


■ 室內外機間配線作業

•一對二機型



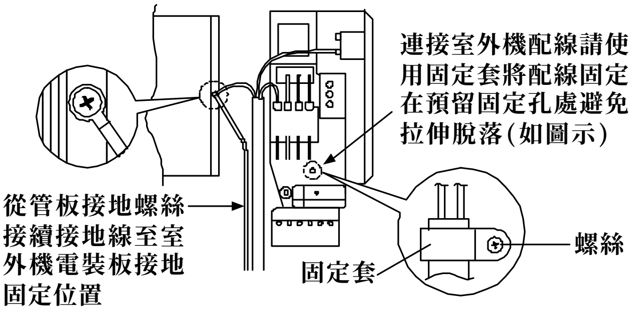
•一對一機型

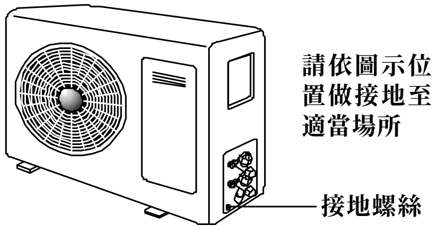


電氣配線

■ 接地安裝

- 務必安裝接地線。
- 接地線需為綠色，線徑2.5mm² 以上，6.0mm² 以下。
- 有水或濕氣高的場所，除了接地線以外，最好再裝上漏電遮斷器。





- 室內外機和配線之連接。

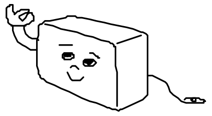
  室內側： 配線剝線後，確實插入室內機的端子台內，並以固定套固定電線。

  室外側： 配線剝線後，確實插入室外機的端子台內，並以固定套固定電線。

- 室內機、室外機皆有接地指示標誌，請接於適當位置。

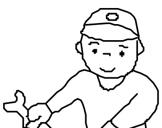
  室外機的接地螺絲：二方閥的左下方。

  室內機的接地端子：EVA右管板上。

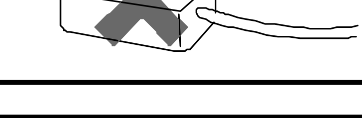


■ 注意事項

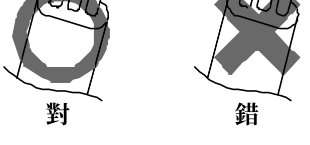
- 電源工程、室內外機間配線、接地工程等，請依說明書指定方式進行，並委請有配電資格的技術人員施工。



- 不可利用從插頭拉延長線使用，或是電源線中途連接之方式配電，電線連接不當，為造成火災的原因之一。

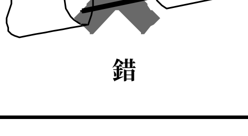


- 請使用2.0mm單芯電線，不可使用多股絞線。



對　　錯

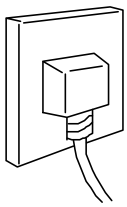
- 請勿使用其它電線直接連接作為延長。



錯

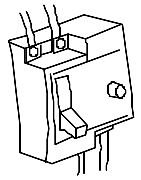
電氣配線

•請務必選用冷氣機專用的電源回路。

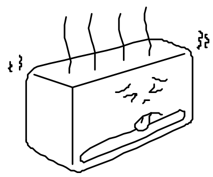


•請儘可能裝設漏電遮斷器。

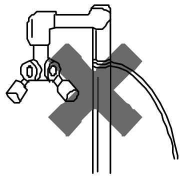
注 意 漏電遮斷器請使用額定感度電流15mA，動作時間0.1秒以下之電流動作的高感度機型。



•在配線接觸不良下連續運轉，將導致過熱、發生火災或起動運轉不良。



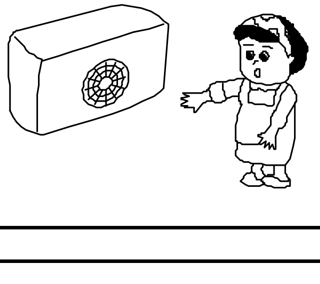
•請勿將接地線接於下述場所，以免發生危險：水管、瓦斯管、天線、避雷針或電話線。



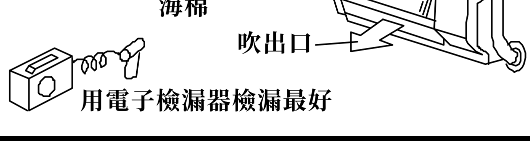
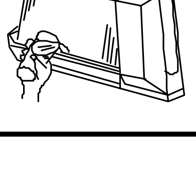
試運轉

1. 連接電線至適當的電源(額定電壓±10%範圍)。
   •連接後請小心勿觸及帶電體。
   •按下＜運轉/停止＞按鈕，進行冷房運轉。

2. 檢查風扇的聲音及運轉情形。



3. 5　10分鐘後，檢查蒸發器之冷卻情形及冷風吹出狀況(室內外機接頭部份務必檢漏)。



4. 檢查蒸發器滴排水情形，尤其在排水管接頭處不得漏水。
   •如果凝結水不多時，倒水在滴水盤內檢查排水情形。